ＣＫ１５０６－０２
接触型 IC カードリーダ／ライタ

取扱説明書

2010 年 10 月 1 日

第　5　版

NEC アクセステクニカ株式会社

目次

1 はじめに ……4

2 安全にお使いいただくために ……5

3 IC カードリーダの準備 ……10

3.1 IC カードリーダのパッケージ内容 ……10

3.2 各部の名称 ……10

4 IC カードの認識（挿入）／排出方法 ……11

4.1 接触型 IC カードの場合 ……11

5 USB 対応ドライバについて ……13

5.1 USB 対応ドライバのインストール ……13

5.1.1 OS：Windows®98（98SE）・Me の場合 ……13

5.1.2 OS：Windows®2000・XP・Vista・7 の場合 ……21

5.1.3 ドライバのアンインストール ……30

6 IC カードリーダの接続 ……33

7 付録 ……34

7.1 注意事項 ……34

7.2 困ったときの対処方法 ……35

1　はじめに

　このガイドは、接触型 IC カードリーダ／ライタ（USB タイプ）（以降は IC カードリーダと呼びます）の接続方法や設定・操作手順をまとめたものです。

◆ 対象 OS

Windows® 98／Windows® 98 Second Edition／Windows® Me／Windows® 2000／Windows® XP 32Bit 版／Windows® Vista 32Bit 版／Windows® 7

Microsoft、Windows® は米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Windows98(98SE)でのご使用の際は、SCBASE.exe　SMCLIB.exe が必要となります。

2　安全にお使いいただくために

このマニュアルでは、本製品を安全にお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の表示を使用して説明しています。

注意事項を守っていただけない場合、どの程度の被害があるかを表しています。

⚠ **警告**	**人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。**
⚠ **注意**	**人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。**

注意事項を守っていただけない場合、起こる可能性のある傷害または事故の内容を表しています。

発火注意	**発火注意** **発煙または発火の可能性が想定されることを示しています。**
感電注意	**感電注意** **感電の可能性が想定されることを示しています。**
けが注意	**けが注意** **けがを負う可能性が想定されることを示しています。**
高温注意	**高温注意** **高温による傷害の可能性が想定されることを示しています。**

このマニュアルでは、その他に次のような意味の記号も利用して説明しています。

	してはいけないことや、注意していただきたいことを説明しています。場合によっては、本製品が故障したり、本製品で使用しているソフトウェアや、お客様が作成されたデータが壊れたりする可能性もあります。

警告

感電注意

●雷が鳴り出したら、本製品に触れたり、本製品の取り付け／取り外しをしないでください。落雷による感電のおそれがあります。
落雷による感電のおそれがあります。

注意

発火注意 感電注意

●本製品の内部に金属物や液体を入れないでください。
本製品の内部に金属物や水などの液体を入れると、感電や火災の原因となることがあります。

感電注意

●本製品は絶対に分解しないでください。
本製品は分解しないでください。分解した状態で保管または使用すると故障や感電の原因となることがあります。

●濡れた手で触らないでください。
本製品がパーソナルコンピュータ本体に取り付けられているときに、濡れた手で本製品およびパーソナルコンピュータ本体に触れると、感電の原因となります。

ご使用について

● **夏期の閉め切った自動車内や長時間直射日光の当たるところ、暖房器具などの近くで使用したり、放置しないでください。**

変形・変色または故障の原因となることがあります。

● **落下するなど、強い衝撃や振動を与えないでください。**

本製品が破損したり、故障の原因となることがあります。

● **本製品の上に重いものを置いた状態で保管したり使用しないでください。**

本製品が破損したり、故障の原因となることがあります。

● **結露した状態で使用しないでください。**

寒い場所から暖かい場所へ急に持ち込むと、水滴が付着（結露）し、誤動作、故障の原因となることがあります。

● **本製品に触れる前に、静電気を取り除いてください。**

本製品は静電気によって故障するおそれがあります。故障を未然に防止するため、本製品に触れる前に、身近な金属（アルミサッシやドアのノブなど）に手を触れて、静電気を取り除いてから扱うようにしてください。

● **お手入れにはシンナー、ベンジンなどの揮発性有機溶剤や化学雑巾は、使用しないでください。**

本製品の外装を傷めたり、故障の原因となることがあります。お手入れには、乾いたきれいな布で拭いてください。

● **持ち運びをする前に、本製品をパソコンから取り外してください。**

本製品が破損したり、故障の原因となることがあります。

● **本製品を携帯するときは、ソフトケースなどを使用してください。**

本製品が破損したり、故障の原因となることがあります。

● **ICカードの表面に紙・テープ等を貼り付けての使用はしないで下さい。**

● **ICカードリーダライタにコイン等の異物を入れないで下さい。**

ICカードリーダライタに同時に２枚以上のＩＣカードを入れないで下さい。

● **USB インターフェイスケーブルの端子に触れないでください。**

本製品やパソコンの故障の原因となることがあります。

● **ケーブルは正しく接続してください。**

接続している機器の破壊の原因になることがあります。

ご注意

（1）本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
（2）本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
（3）当社では本製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
（4）本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命にかかわる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みや、制御等の使用は意図されておりません。
これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、人身事故、財産損害などが生じても、当社はいかなる責任も負いかねます。
（5）海外NEC では、本製品の保守・修理対応をしておりませんので、ご承知ください。
（6）ソフトウェアの全部または一部を、著作権の許可なく複製したり、複製物を頒布したりすると、著作権の侵害となります。
（7）この商品を廃棄するときは地方自治体の条例に従って処理してください。詳しくは各地方自治体にお問合せ願います。
（8）本製品（ソフトウェアを含む）は、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請等の必要な手続きをお取り下さい。また、仕向先によっては、米国政府の許可が必要となります。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI ）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。マニュアルに従って、正しい取り扱いをしてください。

輸出に関する際の注意事項

本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本製品は日本国外で使用された場合、当社はいっさい責任を負いかねます。また、当社本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

廃棄方法について

この商品を廃棄するときは法律や地方自治体の条例に従って産業廃棄物として適正に処理してください。

なおＮＥＣは法律にもとづき、使用済み商品（情報通信機器）の回収/再資源化等を有償にて行っています。
詳細はこちらのページhttp://www.nec.co.jp/eco/ja/products/3r/shigen_menu.html をご覧ください。
（使用済み商品はリサイクル可能な貴重な資源です。使用済み商品の回収にご協力ください。）

環境について

この商品は以下の環境下にて保障しております。
・保管温度範囲：－１０℃～６０℃
・動作温度範囲：　　０℃～６０℃

3　IC カードリーダの準備

IC カードリーダ（USB タイプ）は、PC-NX シリーズ（AT 互換機）との接続が可能です。PC への接続作業を行う前に IC カードリーダパッケージ内容がお使いの PC に接続する際に必要なパッケージ内容であることを必ずお確かめ下さい。

3.1　IC カードリーダのパッケージ内容

お使いの PC 機種に接続する際に必要な IC カードリーダのパッケージ内容をお確かめ下さい。

1．接触型 IC カードリーダ（USB タイプ）「CK1506－02」

3.2　各部の名称

USB タイプの IC カードリーダの各部名称について説明します。

◆ IC カードリーダ

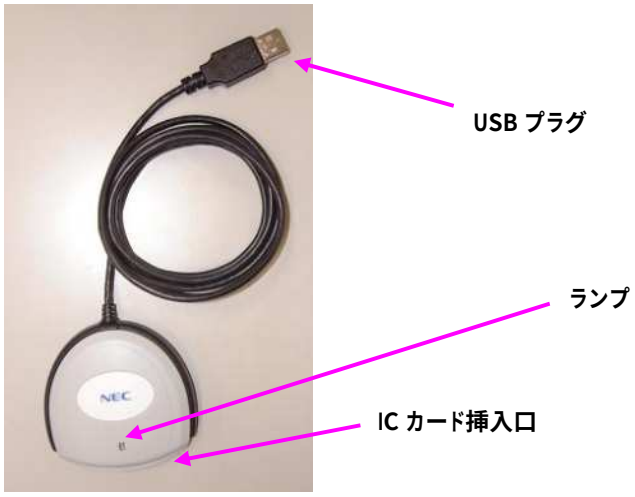


図 3.2-1 IC カードリーダ

4　IC カードの認識（挿入）／排出方法

4.1　接触型 IC カードの場合

◆ IC カード認識（挿入）方法

IC カードは金色端子面を上向きにして、水平に挿入方向側にむけて IC カードリーダの奥まで挿入して下さい。
IC カードリーダのランプが緑色の点灯すれば、カードが認識されたことになります。

＜注意＞

- IC カードをＩＣカードリーダに挿入した後の処理に障害があったときには、ランプは点灯致しません。
- ＩＣカードリーダのランプが初期点灯状態で放置の場合、約 10 秒後にランプは消灯致します。
- アプリケーションによるカードの活性化が行われた際、ＩＣカードリーダのランプは、点灯となります。
- ＩＣカードとＩＣカードリーダとの間でデータ転送中は、ＩＣカードリーダのランプは、点滅致します。

図 4.1-1 接触型 IC カード挿入図１

カードを奥まで押し込む。

ランプが緑色に点灯すればICカードが認識されたことを示す。

図 4.1-2 接触型 IC カード挿入図２

◆ IC カードの排出方法

挿入時とは逆方向に、IC カードを水平に引き抜いて下さい。

図 4.1-3 接触型 IC カード排出図

5 USB 対応ドライバについて

IC カードリーダをお使い頂くためには、まずご利用の PC に USB 対応ドライバをインストールする必要があります。もし同ドライバのインストールを行わなかった場合は、IC カードリーダは正しく動作することができません。

USB 対応ドライバは Windows®98(98SE)/Me 用 と Windows®2000/XP/Vista/7 用で別のものとなっていますが、インストール時にＯＳの自動認識により適合ドライバを選択しインストールします。

◆USB 対応ドライバの準備／ドライバの構成

USB 対応ドライバは、保管場所よりコピーまたはダウンロードします。

	Windows®98(98SE)/ME 用	Windows®2000/XP/Vista/7 用
ファイル構成	CK15069X.inf CK15069X.sys PDR_SVR.sys RDR_SVR.vxd	CK1506K.inf CK1506K.sys CK1506K.cat

5.1 USB 対応ドライバのインストール

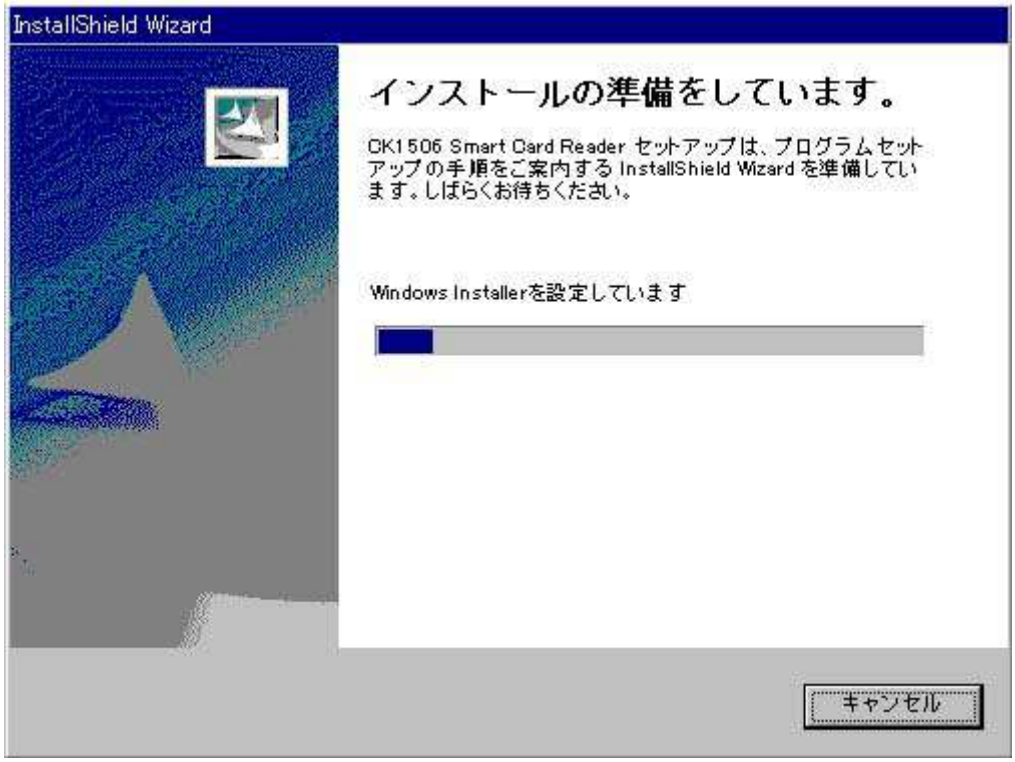
USB 対応ドライバのインストール手順はご使用のＰＣ環境により一部異なりますので、本マニュアルを参照した手順でインストールを行うようにして下さい。
また、Windows®2000/XP/Vista/7 をお使いの場合は、5.1.2.の手順に従い Administrator 権限のユーザでセットアップを行って下さい。

5.1.1 OS：Windows®98（98SE）・Ｍｅの場合

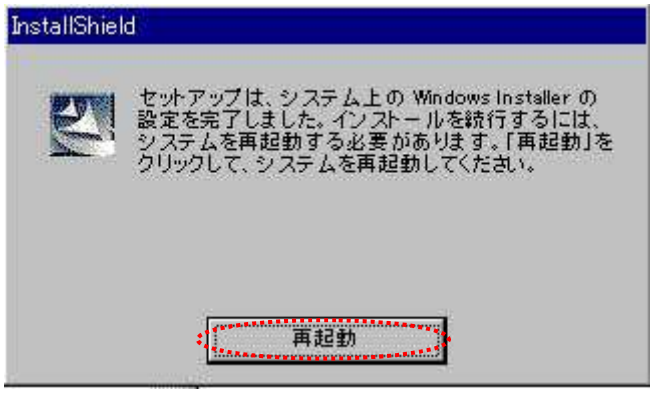
1) PC を起動します。

2) Web より、ドライバを入手します。
事前に適当なディレクトリを作成しておき、そこにダウンロードしたファイルを格納します。

3) ドライバのインストールを行います。
ここでは、ＩＣカードリーダをパソコン本体に接続しないで下さい。
先ず、Windows®の［スタート］ボタンから「ファイル名を指定して実行」を選択し、項 2) 作成したドライバファイルの存在するフォルダ「Win9X」にある「CK1506setup.exe」を起動します。
次の画面が表示されます。

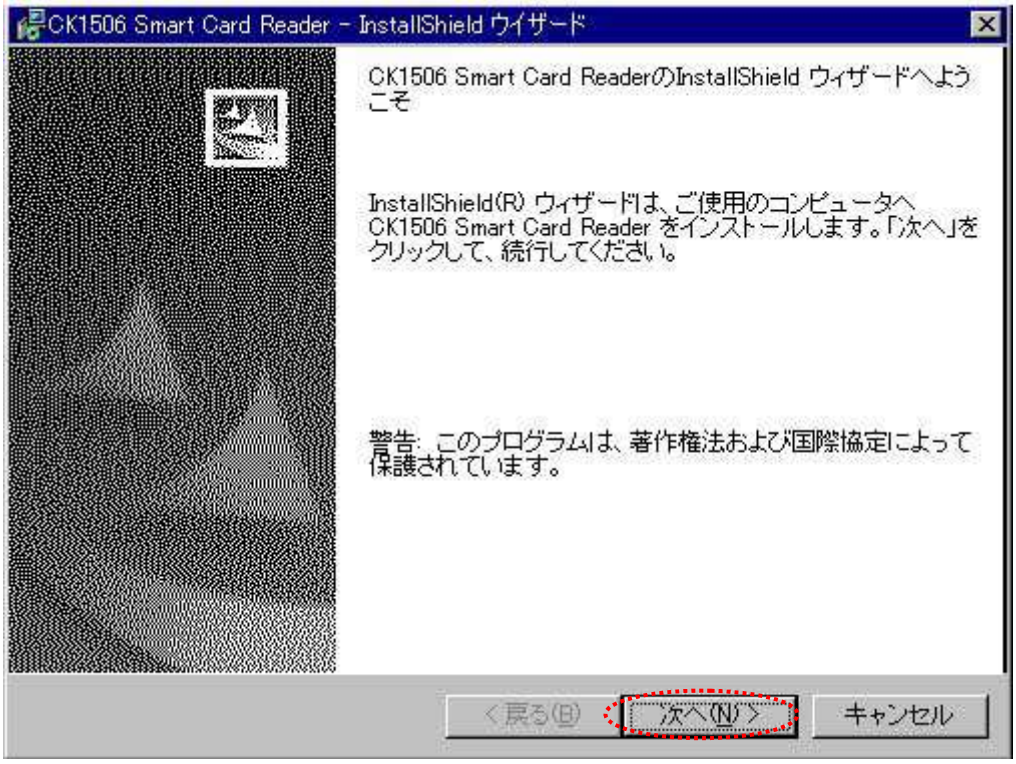


4）ドライバのセットアップの準備が整い、Microsoft 社が提供する Smart Card Base Components が事前にインストールされていない場合、再起動の要求画面が表示されますので、**再起動** をクリックします。
Smart Card Base Components が既にインストールされている場合は、6）項からのインストールとなります。

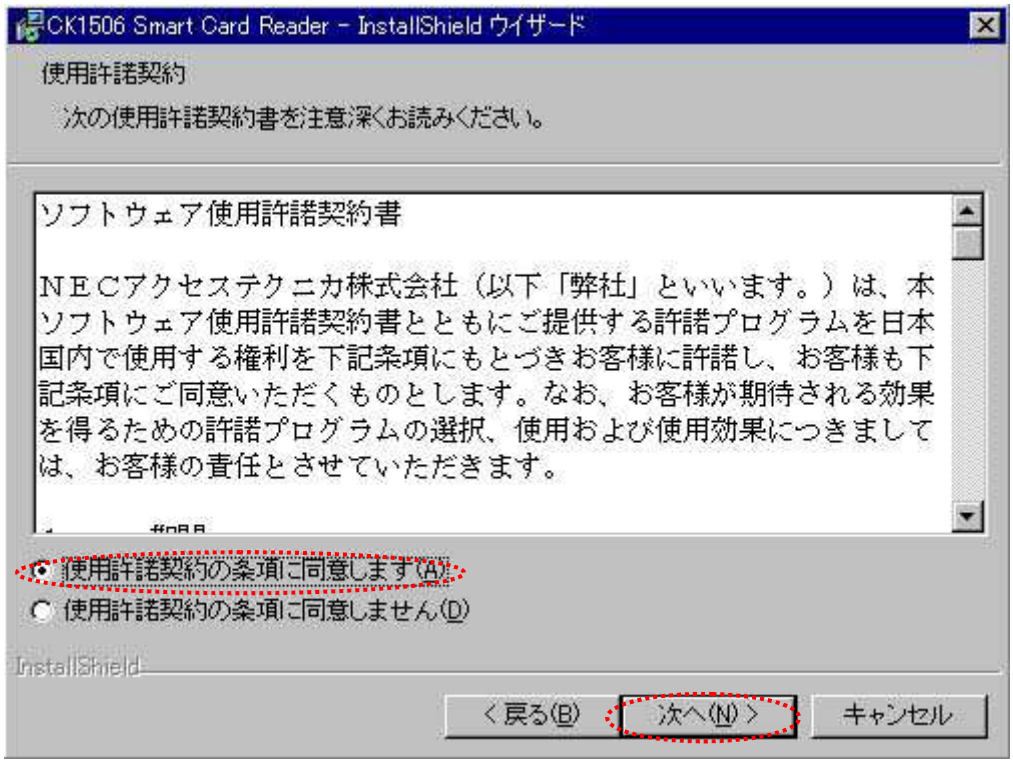


5） 再起動後 Smart Card Base Components のシステム設定の更新が行われます。

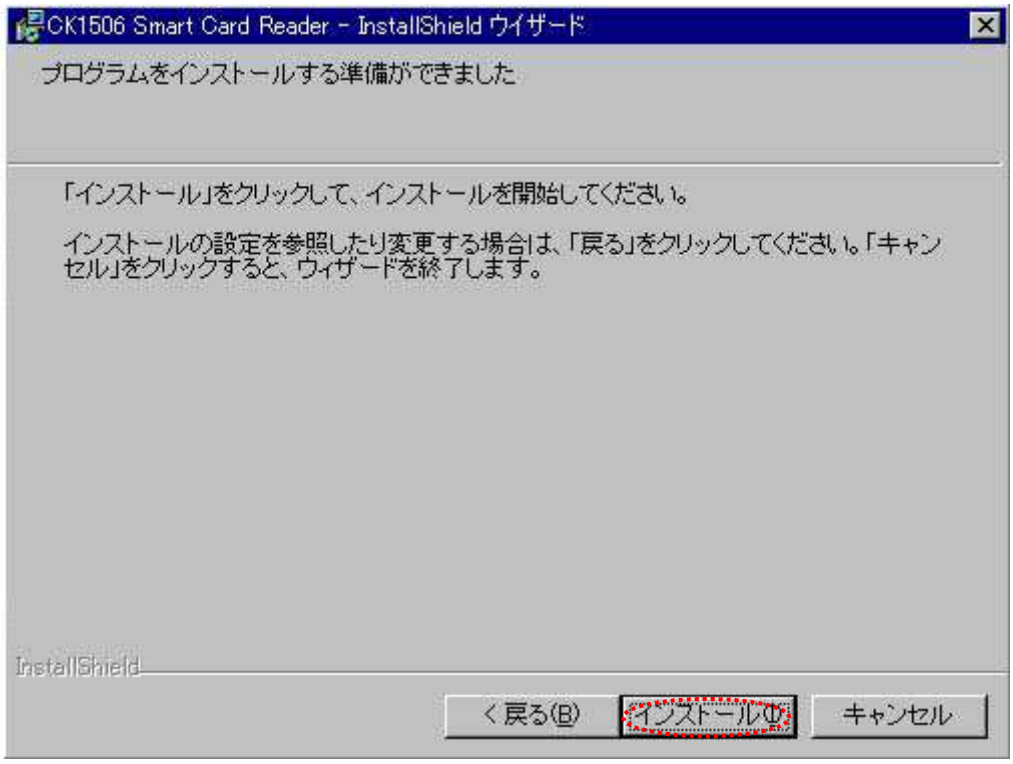
6） システムの設定更新が完了するとインストール画面が表示されます。
次へ（N）＞ ボタンで先へ進んで下さい。



7） 次の画面が表示されたら、使用許諾契約書の内容をお読み下さい。
同意される場合は“使用許諾契約の条項に同意します（A）”を指定し 次へ（N）＞ をクリックします。同意されない場合は キャンセル をクリックし、インストールを中止してください。



８） インストール開始確認画面が表示されます。
次の画面が表示されたら **インストール (I)** ボタンで先へ進んで下さい。



９） インストールが開始され、次の画面が表示されます。
10）項の画面になるまで、そのままお待ちください。

１０） Microsoft Smart Card Driver Library のインストールが完了します。
次の画面が表示されたら、 完了 ボタンを押して下さい。

11) 次の画面が表示されたら、 はい (Y) ボタンを押して、パソコンを再起動させて下さい

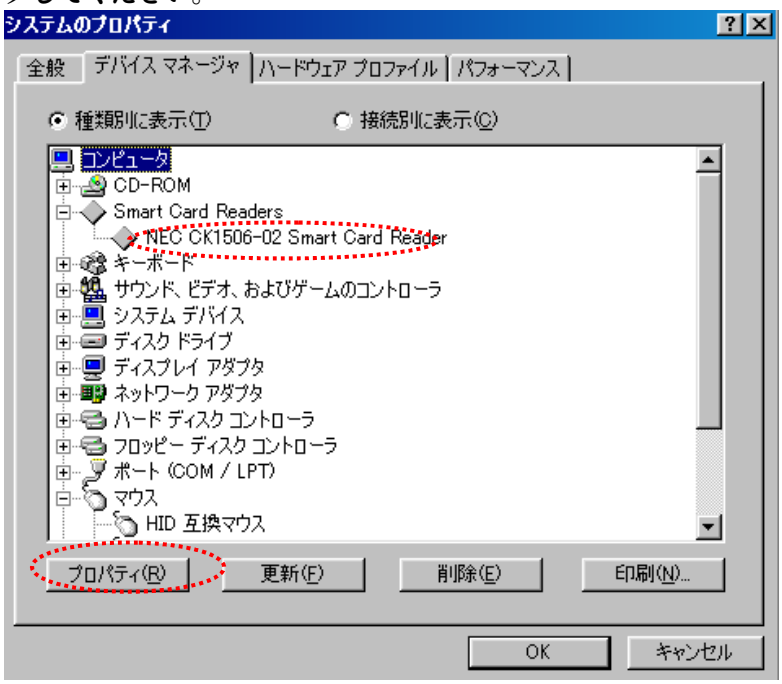
ここでは PC の再起動が必須です。もしこれを省略して先の作業へ進んだ場合、お使いの PC 環境によっては、USB 対応ドライバのセットアップに失敗することがあります。

12) PC の USB コネクタに IC カードリーダを接続します。
次の画面が表示された後、自動で設定処理がされます。

１３) 自動での設定処理が完了すると、モニタの表示が元に戻り、ドライバのインストールが完了します。

14) **ドライバが正しくインストールされたかどうか確認をします。**
画面上の「マイコンピュータ」をポイントし、右クリックし、「プロパティ」を左クリックすると、デバイスマネージャの画面が表示されます。

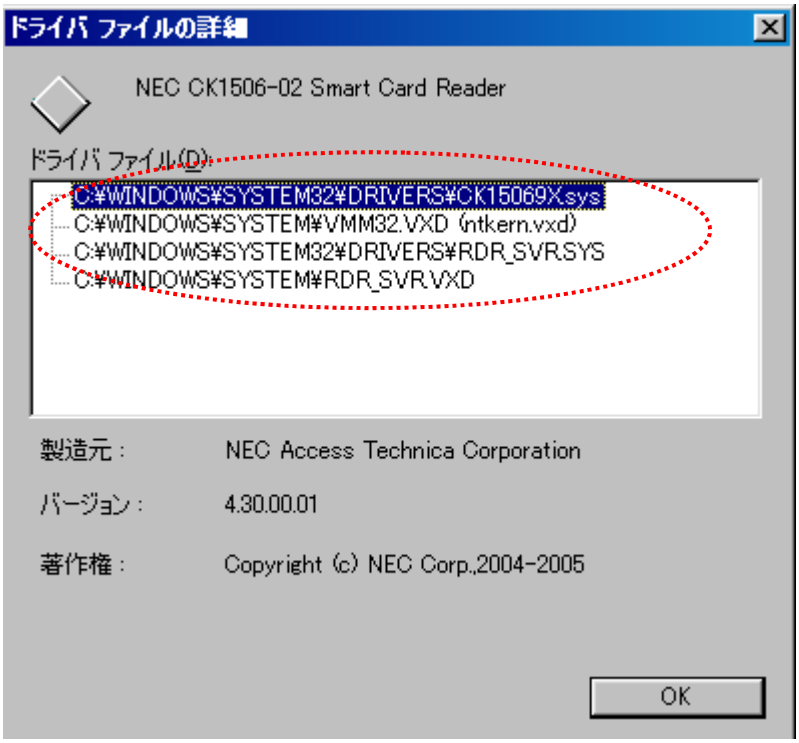
①「CK1506 Smart Card Reader」が表示されていることを確認し、「プロパティ」をクリックしてください。



② 「CK1506 Smart Card Reader」のデバイスの動作状況が表示されます。
動作が正常である旨の表示を確認し、「ドライバ」タブをクリックします。

③ ドライバのプロパティが表示されます。
「日付」は、ドライバインストールファイルの作成日が表示されます。
（ドライバ本体のプロパティではありません。）
次に、「ドライバファイルの詳細」をクリックします。

④ 下記画面のようにドライバを構成するファイル全てが表示されることを確認してください。

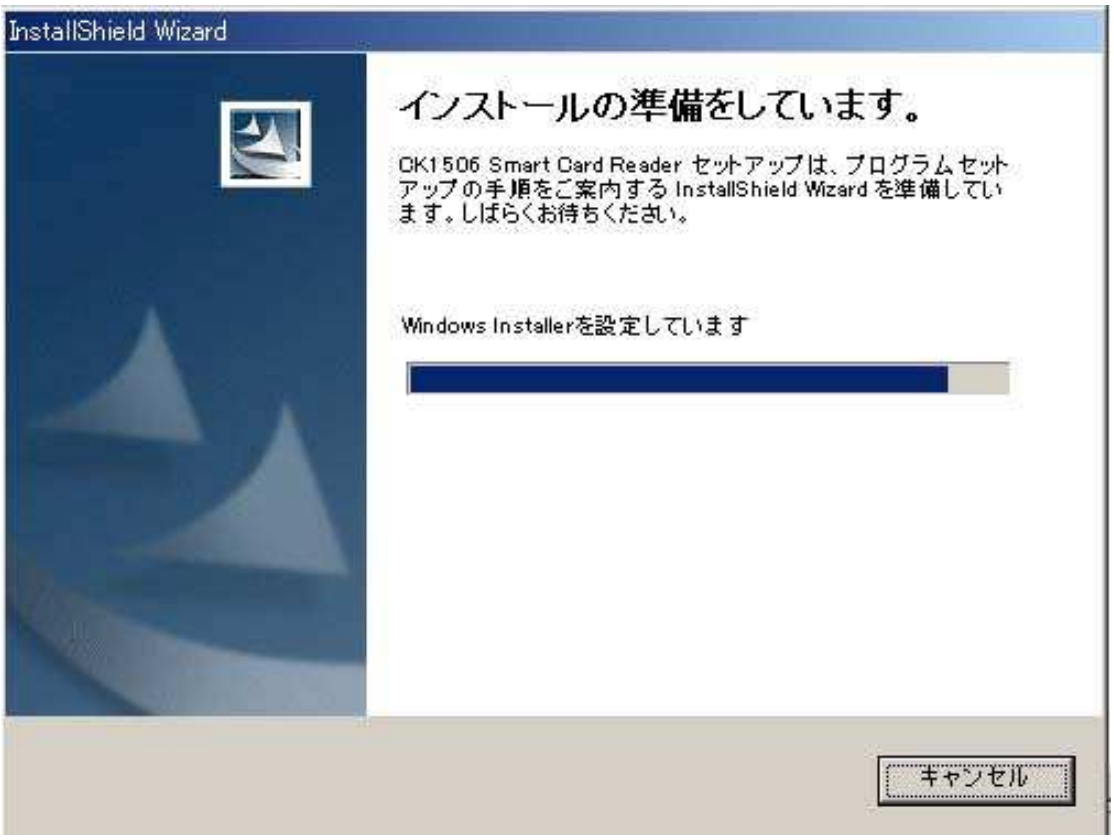


5.1.2　OS：Windows®2000・XP・Vista・7 の場合

1）PC を起動します。
ドライバのインストールには、管理者権限が必要です。管理者でログオンする必要があります。

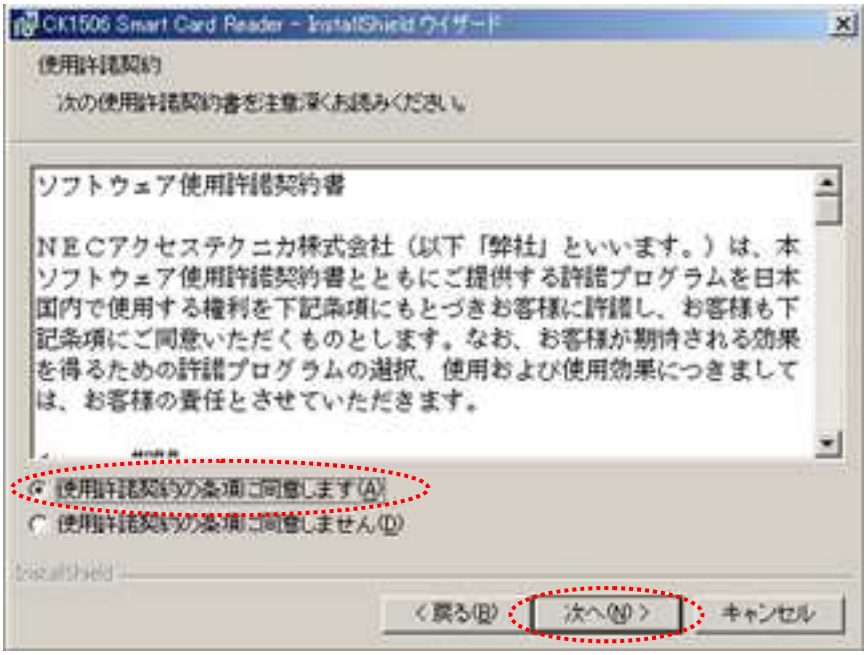
2）Web より、ドライバを入手します。
事前に任意のディレクトリを作成しておき、そこにダウンロードしたファイルを格納します。ここでは、「Win2K-XP」というフォルダを作成したと仮定して説明します。

3）ドライバのインストールを行います。
ここでは、ＩＣカードリーダをパソコン本体に接続しないで下さい。
先ず、Windows®の［スタート］ボタンから「ファイル名を指定して実行」を選択し、項 2) 作成したドライバファイルの存在するフォルダ「Win2K-XP」にある「CK1506setup.exe」を起動します。
次の画面が表示されます。

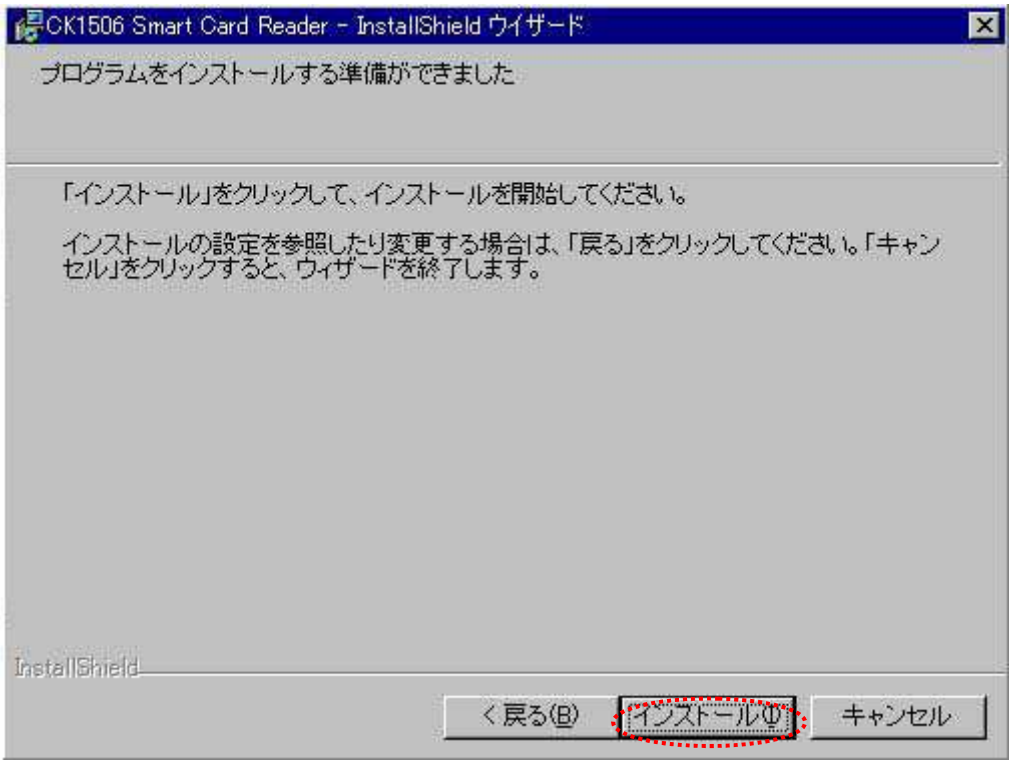


4） インストールの準備が完了すると次の画面が表示されます。
次へ（N）＞ をクリックして下さい。

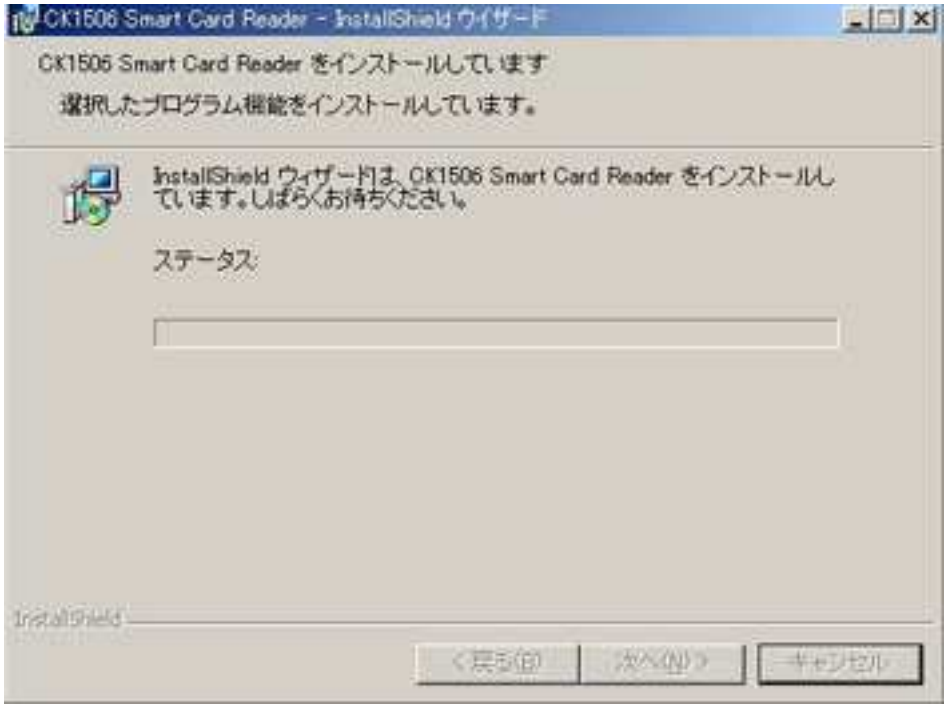
5） 次の画面が表示されたら、使用許諾契約書の内容をお読み下さい。
同意される場合は“使用許諾契約の条項に同意します（A）”を指定し 次へ（N）＞ をクリックします。同意されない場合は キャンセル をクリックし、インストールを中止してください。



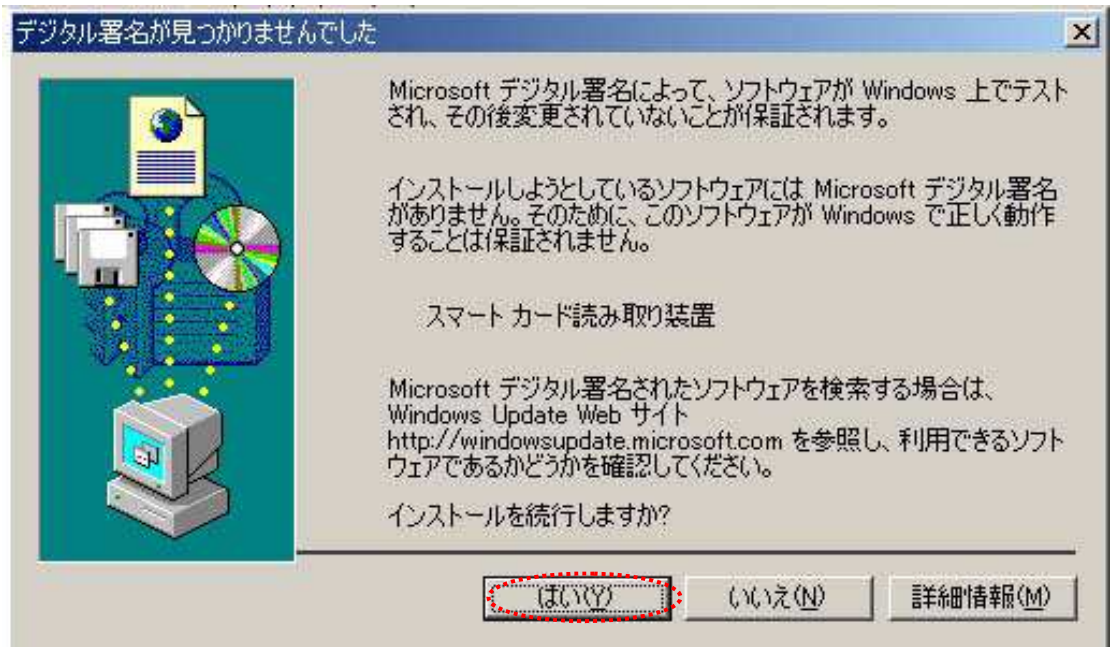
6） インストール開始確認画面が表示されます。
次の画面が表示されたら [インストール (I)] ボタンで先へ進んで下さい。



7） インストールが開始され、次の画面が表示されます。
8）項の画面若しくは 9）項の画面になるまで、そのままお待ちください。



8）次の画面が表示された場合、ドライバは WHQL（Windows Hardware Qualification Laboratory）の認証をまだ受けていないものです。
はい（Y） をクリックし、インストールを続行し下さい。

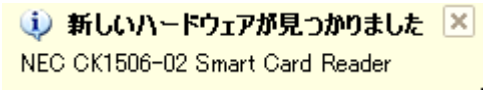


9) Microsoft Smart Card Driver Library のインストールが完了します。
次の画面が表示されたら、**完了** ボタンを押して下さい。

10) 次の画面が表示されたときは、[はい (Y)] ボタンを押して、パソコンを再起動させて下さい。

ここでは **PC の再起動**を勧めます。これを省略して先の作業へ進んだ場合、お使いの PC 環境によっては、USB 対応ドライバのセットアップに失敗することがあります。

11) PC の USB コネクタに IC カードリーダを接続します。
次の画面が表示された後、自動で設定処理がされます。



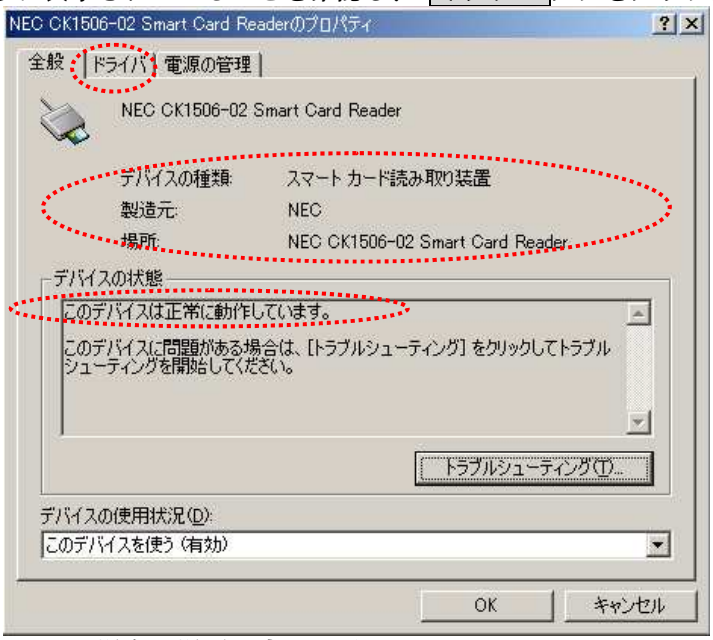
12) 次の画面が表示された場合、ドライバは WHQL（Windows Hardware Qualification Laboratory）の認証をまだ受けていないものです。
[はい (Y)] をクリックし、インストールを続行し下さい。

13) ドライバが正しくインストールされたかどうか確認をします。
デスクトップ画面の右下の PC カードのアイコンを右クリックし、「ハードウェアの安全な取り外し」が表示されますので、これを右クリックします。

Windows7 をご利用の場合は[コントロールパネル]の[デバイスマネージャ]をクリックし、「Smart Card Reader」のタブをクリックし、「NEC CK1506-02 Smart Card Reader」をクリックします。（操作 15)に移動）

14) **ハードウェアの取り外し画面が表示されます。「CK1506 Smart Card Reader」が正常に表示されていることを確認し、 プロパティ をクリックします。**

15) **「CK1506 Smart Card Reader」のデバイスの動作状況が表示されます。下記のように表示されていることを確認し、 ドライバ タブをクリックしてください。**

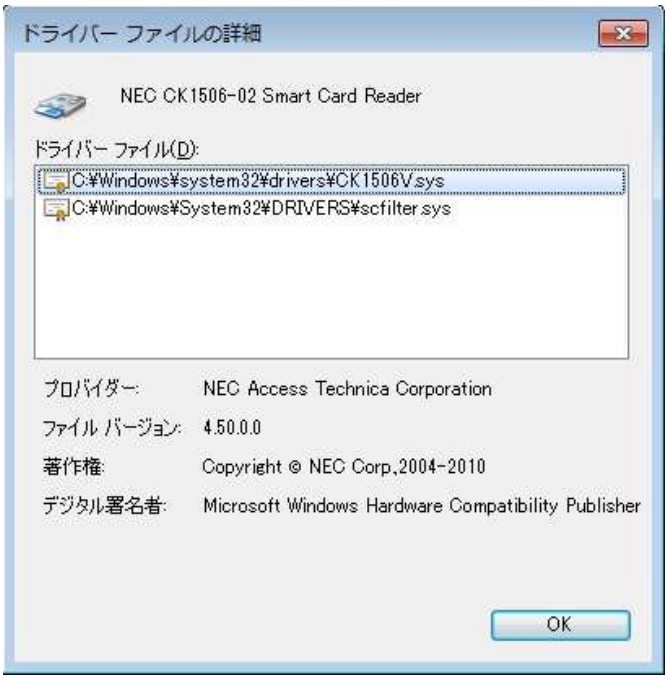


Windows7 の場合は場所の表示は異なります。

「場所　　Port_#xxxxxxxxxx…… 」

16) ドライバのプロパティが表示されます。
「日付」は、WHQL を取得している場合にのみ表示され、CK15062K.sys の実際の作成日が表示されます。（ドライバ本体のプロパティではありません。）
ドライババージョンは、CK1506 におけるリリースバージョンが表示されます。

17) 下記画面のようにドライバを構成するファイルが表示されることを確認してください。（ここで表示されるファイルバージョンは、項 15) のリリースバージョンとは異なります。）

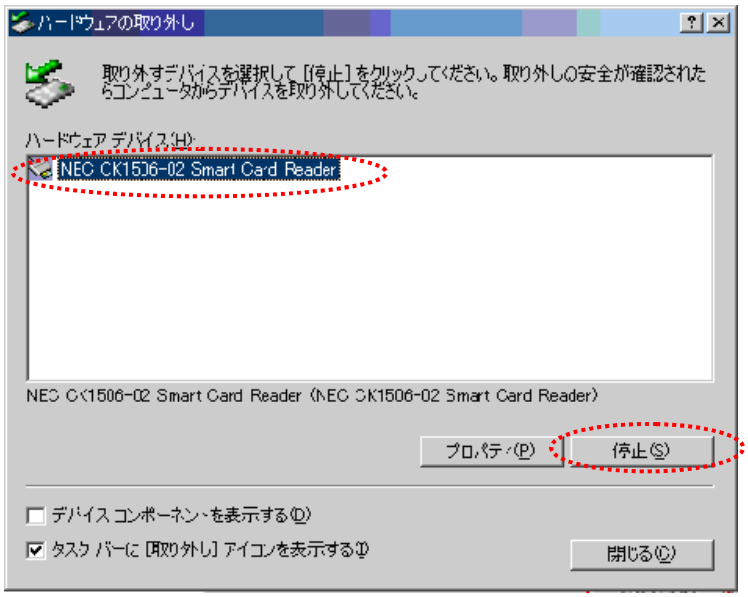


Windows7 の場合
Windows7 の 64bit 版のドライバ表示　「¥CK1506x64.sys」

18） CK1506-02 をパソコンの USB ポートから取り外す場合は、デスクトップ画面の右下の PC カードのアイコンを右クリックし、「ハードウェアの安全な取り外し」が表示されますので、これを右クリックします。（Windows7 をご利用の場合は 22）に進みます）

Windows７の場合

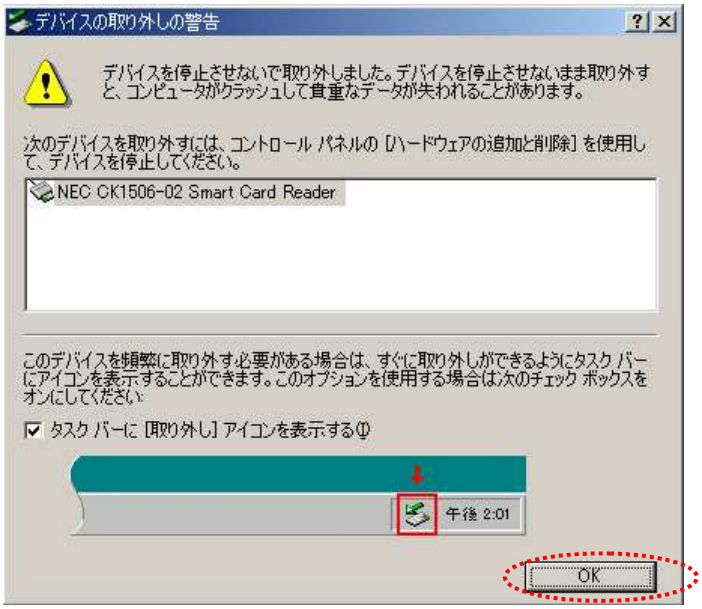
19） 次の画面が表示されたら、“NEC CK1506 Smart Card Reader”を指定し、**停止（S）**ボタンをクリックして下さい。



20) 次の画面が表示されましたら、表示されているデバイスを確認して **OK**ボタンをクリックして下さい。

ハードウェア取り出し画面に“NEC CK1506 Smart Card Reader”がないこと確認し、 **閉じる（C）**ボタンをクリックし、CK1506-02 をパソコンの USB ポートから取り外して下さい。

21) 上記 17）項から 20）項までの処理を行わず、CK1506-02 をパソコンの USB ポートから取り外そうとした場合、次のような警告が表示されますので、再度、上記手順にて取外しを行って下さい。



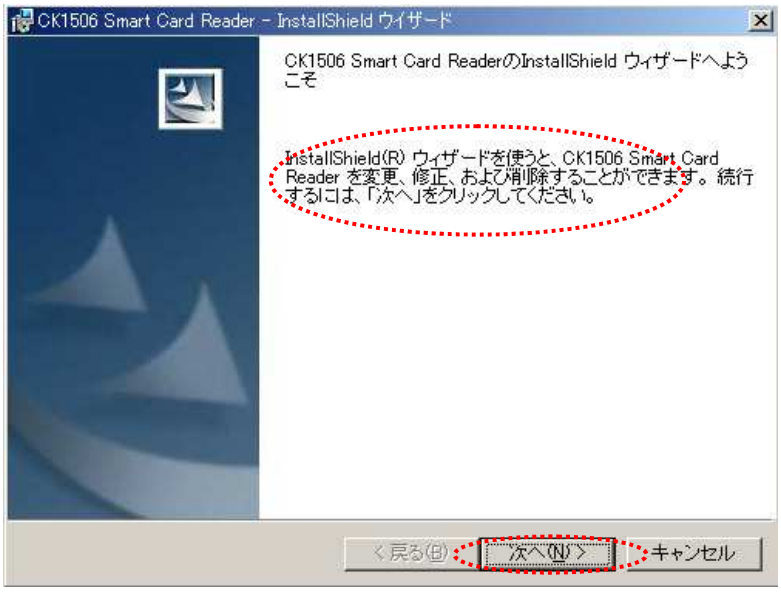
22) 次の画面が表示されたら、“ NEC CK1506 Smart Card Reader ”をクリックして下さい。（Windows 7 の場合）

23) 次の画面が出たら CK1506-02 をパソコンの USB ポートから取り外して下さい。

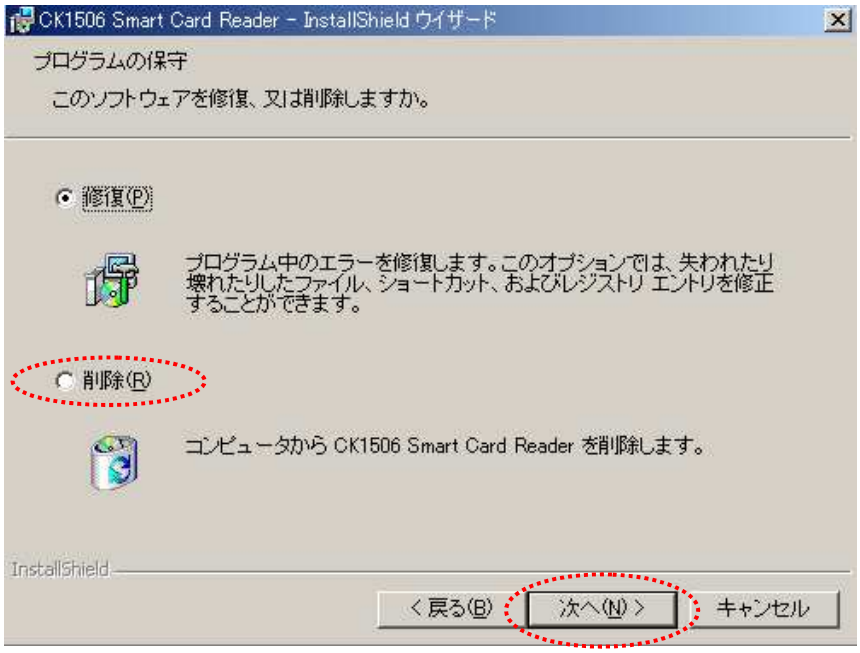
5.1.3　ドライバのアンインストール

1）　アンインストールを行う際にも、インストールの時に使用したインストーラにて行います。

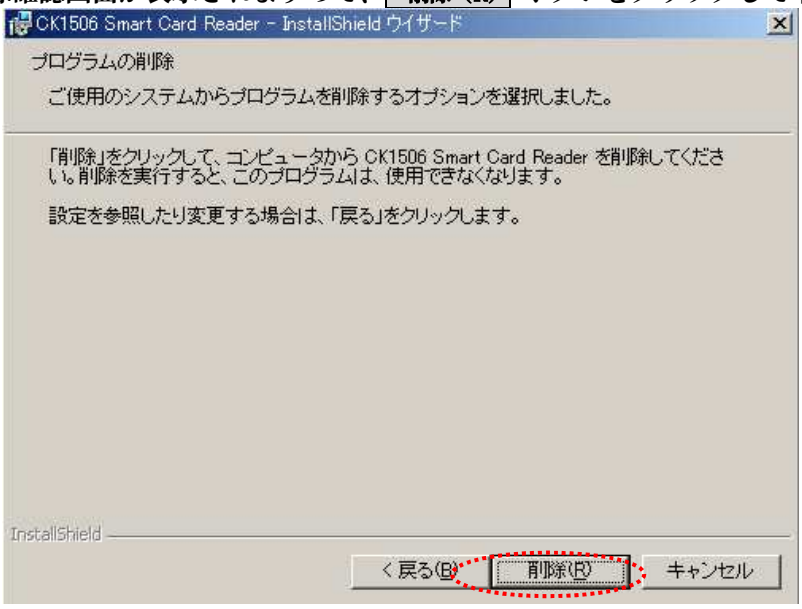
2）　インストーラの「CK1506setup.exe」を起動して下さい。
次の画面が表示されます。
インストールの時と違いドライバの“変更、修正、および削除を“との表現になっています。
次へ（N）＞ ボタンをクリックしてアンインストールを実行します。



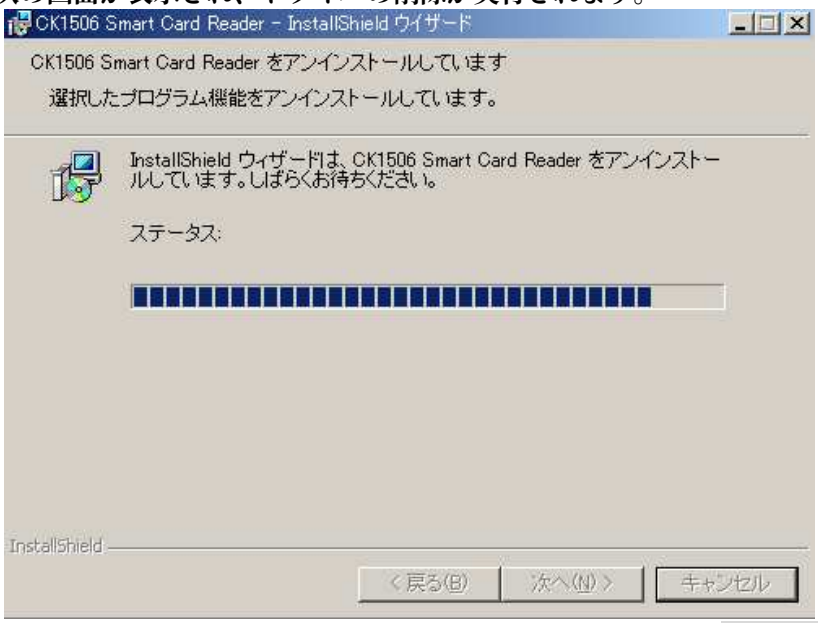
3）　次の画面が表示されたら、“削除（R）”を指定し、次へ（N）＞ ボタンをクリックして下さい。



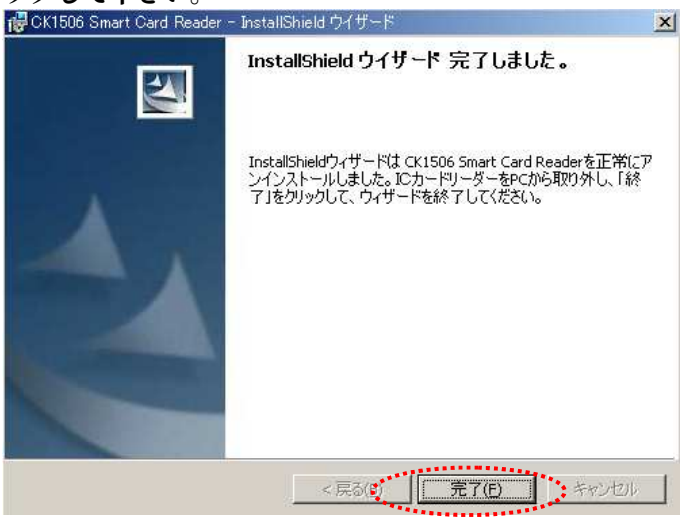
4） 削除確認画面が表示されますので、 削除（R） ボタンをクリックして下さい。



5） 次の画面が表示され、ドライバの削除が実行されます。



6）ドライバの削除が完了すると、次の画面が表示されますので、 完了（F） ボタンをクリックして下さい。



7）パソコンの再起動要求画面が表示されるときは、 はい (Y) ボタンをクリックして下さい。

6　IC カードリーダの接続

PC が備えている USB ポートへ接続します。
ただし、USB タイプの IC カードリーダは専用のドライバを必要とし、この IC カードリーダを PC に接続するタイミングは、専用のドライバをセットアップした後となります。ご注意下さい。

PC	USB ポートを標準装備する PC98-NX シリーズ（AT 互換機）
インターフェイス	USB Specification Rev1.1

1）PC の USB ポートに、IC カードリーダの USB プラグを接続します。
※USB プラグの向きに注意してください。詳しくは、PC に添付のマニュアルを参照してください。

> IC カードリーダ（USB タイプ）はハイパワーデバイスのため、USB キーボードなどの USB バスパワードハブには接続できません。
> 延長 USB ケーブルを経由した接続でのご使用の場合　正常動作しない場合がありますので　接続は PC 本体の USB ポートに接続して下さい。

2）IC カードリーダの USB プラグを確実に奥まで差し込みます。

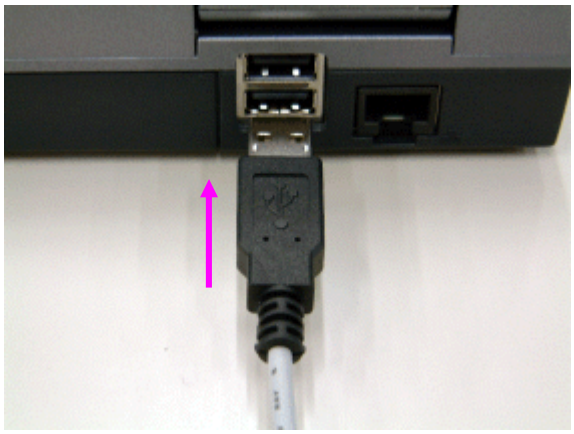


図 6-1 USB タイプ接続例１

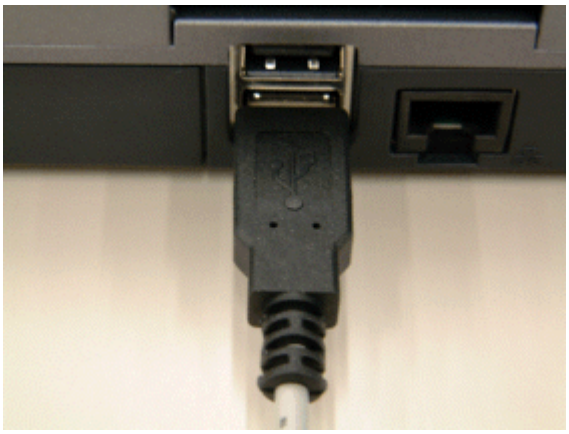


図 6-2 USB タイプ接続例２

7　付録

7.1　注意事項

本製品のご使用上の注意事項について説明します。

１）IC カードリーダのランプ表示

IC カードリーダのランプ表示について説明します。

図 付録 A ランプ表示

ランプ 表示	状態
消灯	①　ＵＳＢソケットへＩＣカードリーダを接続し一瞬点灯後消灯。 ②　ＩＣカード非活性化時（カード挿入の状態で放置した場合） ③　ＩＣカード活性化中、スタンバイモードに入った時。 ④　スタンバイ状態でＩＣカードを抜いた場合。 ⑤　異常にてＩＣカードとＩＣカードリーダとの間でデータ通信が出来ない場合。
緑色　点灯	①　ＵＳＢソケットへＩＣカードリーダを接続し一瞬点灯します。 ②　カードへのアクセス時。 ③　スタンバイ状態でカードを挿入した場合。
緑色　点滅	①ＩＣカードとＩＣカードリーダとの間でデータ通信を行っている状態。

7.2 困ったときの対処方法

本製品を使用していてわからないことや、困ったことが起きたときには、次のトラブル解決 Q&A のからあてはまる不具合を探し、そのページにかかれている対処方法を実行してください。

● トラブル解決 Q&A

Q：ドライバのセットアップに失敗しました。
A：P30 のドライバのアンインストールを実施してから、再度インストールを行って下さい。
Q：USB 対応ドライバがインストールできません。
A：Windows® 2000/XP/Vista/7 をお使いの場合、USB 対応ドライバをインストールするためには、Administrator 権限のユーザでセットアップを行って下さい。
Q：サスペンド、またはハイバネーションから復帰時にエラーが表示されて、以降 IC カードリーダが動作しません。
A：Windows® 98(98SE)/Me ではサスペンド、またはハイバネーションに対応しておりません。PC を再起動してください。
Q：IC カードリーダ接続時に「USB ハブの電源の上限を超えています。」または、「USB ハブの電力供給能力を超えました。」のウインドウが表示される。
A：IC カードリーダを USB キーボードのハブに接続していませんか？
IC カードリーダはハイパワーデバイスのため、USB キーボードなどの USB バスパワードハブには接続できません。
Q：IC カードリーダが動作しません。
A：次の原因が考えられます。原因別に適切な対処を行って下さい。

原因	対処法
IC カードが正しく挿入されていない。	IC カードを一旦抜き、IC カードの裏表または前後を確認した上で再度挿入して下さい。IC チップ部は上向き、かつ、挿入方向先頭でなければなりません。
「Smart Card」サービスが起動していない	Windows®2000 の場合、「スタート」メニューから「設定」→「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」で、Windows®XP の場合は、「スタート」メニューから「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→ 「管理ツール」→「サービス」で「Smart Card」サービスのスタートアップの種類が「自動」に設定されていることを確認して下さい。「自動」に設定されていない場合は、下記手順により「自動」 に設定してＰＣを再起動して下さい。 １）上記の「サービス」の画面から「Smart Card」をダブルクリックする。 ２）「Smart Card のプロパティ」の画面が表示されたら、スタートアップの種類を「自動」に設定して「OK」ボタンを押します。 ３）「サービス」の画面を閉じます。 ４）「管理ツール」の画面を閉じます。 ５）ＰＣを再起動します。

改定履歴

版番号	改定日付	改定内容
初　版	2006 年 3 月 8 日	・初版発行
2　版	2007 年 3 月 30 日	・Vista 対応
3　版	2009 年 7 月 8 日	・PC 本体への接続注意事項追記
4　版	2009 年 11 月 9 日	・PC 本体への接続注意事項追記
5　版	2010 年 10 月 1 日	・7 対応

CK1506-02 接触型 IC カードリーダ／ライタ取扱説明書

発行日 ： 2010 年 10 月 1 日　第 5 版
発行元 ： NEC アクセステクニカ株式会社

©NEC Access Technica,Ltd. 2005.